1. **Projekt**

Team Mitglieder: Kenan Pehlivan, Chanpreet Singh, Sven Fritzler

Titel: Entwicklung einer LiveChatApp (MERN+Socket)

Kurzbeschreibung:

Das Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung einer Live-Chat-Anwendung zur Echtzeitkommunikation. Die App ermöglicht es Nutzern, sich zu registrieren, Nachrichten in Echtzeit auszutauschen, Gruppenchats zu erstellen und Dateien zu teilen.

Frontend:

* Registrierung & Login (mit JWT-Authentifizierung)
* Profilverwaltung (Profilbild, Statusnachricht)
* Direktnachrichten (DM) und Gruppenchats (Echtzeit)
* Benachrichtigungen bei neuen Nachrichten
* Medien- und Dateiübertragun
* Nachrichtenverlauf
* (Benutzerliste mit Online-Statusanzeige)
* (Anruffunktion)

Backend:

API-Client für User- und Chatmanagement

* WebSocket-Verbindung mit Socket.IO für Echtzeitkommunikation
* JWT-Authentifizierung & Refresh-Token-System
* Benutzerinformationen
* Nachrichtenverlauf
* Gruppen-/Channel-Informationen
* Loadbalancer
* (Sicherheitsmaßnahmen Passwort-Hashing mit bcrypt)
* Rate Limiting & Account-Sperren bei Fehlversuchen

**Notfallprojekt im Falle eines Scheiterns**

Team Mitglieder: Kenan Pehlivan, Chanpreet Singh, Sven Fritzler

Titel: Programmierung einer ToDo-Liste

Kurzbeschreibung:

Frontend: Das Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung einer ToDo-Liste im Kanban-Board-Stil, die eine strukturierte und effiziente Verwaltung von Aufgaben innerhalb eines Teams ermöglicht. Der Administrator kann neue Aufgabe erstellen, sie priorisieren und bestimmten Tammitgliedern zuweisen. Eine integrierte Kommentarfunktion erlaubt es, den Fortschritt einzelner Aufgaben zu dokumentieren und wichtige Informationen festzuhalten. Zusätzlich erhalten Nutzer Benachrichtigungen, sobald ihnen eine Aufgabe zugewiesen.

Frontend:

**Verwaltung von Benutzern**

* Accounterstellung durch Administrator. (User Management/Update Management -> Klassischer Login)
* Hinzuweisung/Verwaltung von Teammitgliedern.
* Aktivierung und Deaktivierung von Usern bzw. löschen
* Historie/Änderungsprotokoll

**ToDo´s:**

* Markierung als bspw. To Do, In Bearbeitung, Abschluss & Prioritätensetzung
* Unteraufgaben können hinzugefügt und verwaltet werden.
* Nutzer können Dateien, wie Bilder, zu Aufgaben hochladen.

**Interaktion/Kommunikation:**

* Statusänderung und Kommentarfunktion
* Benachrichtigung bei Aufgabenzuweisung
* App?

Backend: ((Loadbalancer/Ausfallschutz, Skalierbarkeit, User Locking/DB lock))